Troxler Electronic Laboratories, Inc.

Leader en construction d' appareils de contrôle



Le PaveTracker™ Plus

Non-Nucléaire

Mesure par détection électromagnétique

(Modèle 2701-B)

SYSTEME DE LOCALISATION GPS INTEGRE





PaveTracker™ Plus Modèle 2701B

Lindqvist présente le PaveTracker™ Plus Non-Nucléaire à détection électromagnétique

- Un logiciel évolué permet à l' opérateur de sauvegarder les mesures ainsi que les valeurs de références et informations de correction.
- Trois modes de mesure au choix : Continu, Mode Moyenne et Ségrégation.
- Pas de corrections nécessaires pour les changements de température ou d'humidité.
- Pas de zone de mesure "aveugle" sous l'appareil où le matériau ne serait pas mesuré.
- Permet de contrôler la température de l'enrobé
- Grand afficheur avec dispositif de rétroéclairage de l'affichage et du clavier



PaveTracker™ Plus

- Batteries Nickel Metal Hydride permettant une autonomie type de 32 heures
- Deux types de poignées facilitent l'utilisation et la manutention du PaveTracker™
- L'appareil pèse environ 5 kg
- Le PaveTracker™ peut être ajusté par rapport à une éprouvette PCG de 150 mm, un échantillon prélevé ou un appareil nucléaire.
- Cet appareil ne contient pas de source radioactive et dès lors ne nécessite aucune autorisation ou démarches particulières pour la détention, l'utilisation et le transport
- La valise de transport dispose d'une plaque de référence intégrée
- Garantie de 12 mois, pièces et main d'oeuvre



Technologie

- La technologie de détection utilisée par le PaveTracker™ pour mesurer les variations de compacité est liée à la "composition chimique" du matériau. Pour les enrobés bitumineux relativement homogènes, la constante diélectrique du matériau augmente lorsque la densité évolue.
  Les propriétés diélectriques de l'enrobé dépendent de la nature chimique du bitume, des granulats et des vides d'air dans le mélange.
  Lorsque l'enrobé est compacté, les vides diminuent.
  Du fait que l'air a une constante diélectrique plus faible que les autres constituants, ce changement sera reflété comme une augmentation de la densité de l'enrobé.
  Une non-uniformité du mélange hydrocarboné peut également être constatée et prévenir l'opérateur d'une ségrégation de l'enrobé.

- Cet appareil fait l'objet d'un brevet : US Patent # 6,400,161 et 6,677,763



Logiciel évolué

- Logiciel simple et convivial

- Le clavier à 30 touches optimise la navigation au fil des menus.



- L'appareil effectue tous les calculs. Affichage direct des pourcentages de compacité et vides en fonction des références préalablement entrées.
- Calcul et modification automatique de la pente de calibration en cas de correction.



- Sauvegarde jusqu'à 999 mesures pour revue ultérieure, impression ou transfert.

- Les mesures peuvent être affichées en unités métriques ou US (impériales).

Trois modes de mesure

3 modes de mesures possibles avec le modèle 2701-B.

- *Continu*- Après pression de la touche <Start> le PaveTracker™ effectue une mesure et affiche les résultats toutes les 2 secondes.

##.#% Gmb(MA)
##.#% Gmm(Voidless)
D: ###.#
#.#% Voids <ESC>

- *Moyenne*- Après chaque mesure, l'appareil effectue et affiche la moyenne de la masse volumique en intégrant les précédentes mesures de la série. Les séries peuvent être réinitialisées à tout moment en pressant les touches Escape ou Store.

##.#% Gmb(MA)
##.#% Gmm(Voidless)
Avg of 1: ###.#
#.#% Voids <ENTER>

- *Ségrégation*- Ce mode similaire au mode moyenne apporte en plus l'indication des valeurs haute et basse de la série. Cette information supplémentaire permet de déterminer la variation des mesures de la série.

Avg D: ##.#
Hi D: ##.#
Low D: ##.#
D: ##.# <ENTER>



Pas de correction nécéssaire

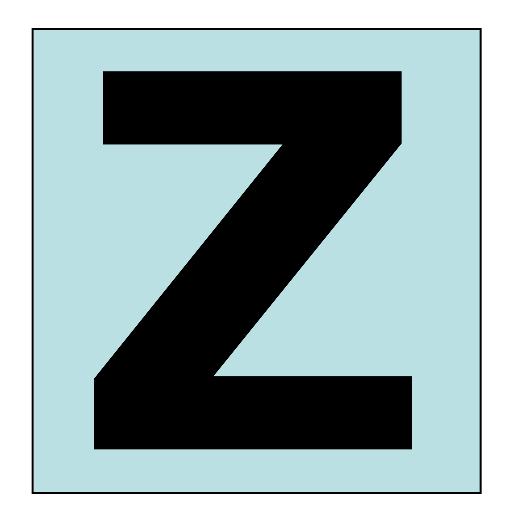
- Aucune correction n'est nécessaire lors de variations de témpérature ou d'humidité du matériau. La technologie du PaveTracker est quasi insensible à ces variations contrairement à d'autres équipements.

- Le capteur du PaveTracker's™ minimise l' influence de l'humidité sur les mesures réalisées.
- De plus, la technologie avancée du PaveTracker™ dispose d'une technique brevetée qui permet aux ondes électromagnétiques d'écarter les premiers 0.3 cm de l'enrobé où l'humidité est majoritairement présente.



Pas de “Zone Aveugle”

- La zone de mesure du PaveTracker™ Plus d'une surface de 10 x 10 cm est située directement sous le capteur. Le capteur en forme de “Z” assure une couverture optimisée représentative de la surface sous jacente.
  Les surfaces de mesures "circulaires" utilisées dans d'autres équipements engendrent une “zone aveugle” où le matériau n'est pas mesuré.





Contrôle de la température des enrobés

- La température d'un enrobé est un facteur important lors du compactage. Un capteur de temperature est proposé en option. Il permet de contrôler la température du matériau durant tout le processus de compactage.

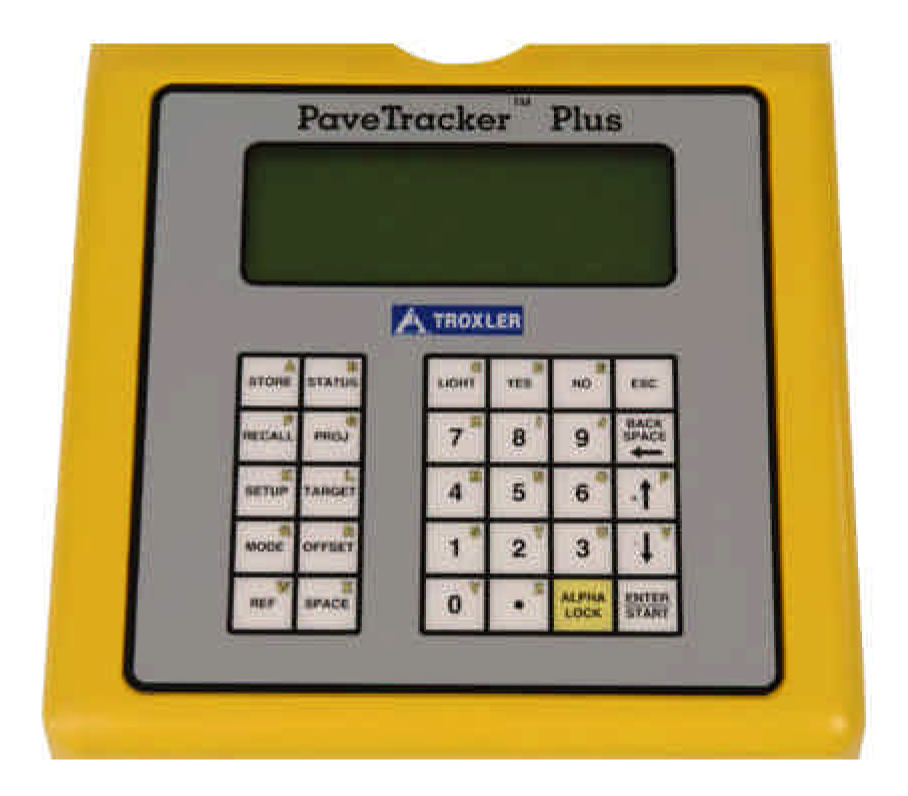
- Gamme de mesure du capteur 0 - 350° C



Ecran d'affichage géant

- Les informations affichées par le PaveTracker™ Plus sont plus faciles à lire grâce à son écran géant.

- De plus, le clavier et l'afficheur disposent d'un rétro éclairage. Lors de mesures de nuit ou sous faible luminosité aucune autre source lumineuse n'est nécessaire.





Batteries à forte autonomie

- Accumulateurs 6V, 4000 mAh de type Nickel Metal Hydride.

- Autonomie type de 32 heures àprès une charge complète.
- Durée de charge approximative 1,5 heures (après affichage d'alerte de faiblesse des accumulateurs), maxi 2,5 heures (si les accumulateurs sont totalement déchargés).
- Deux sources de recharge possibles. Chargeur 220 V / 50 HZ / 1 phase ou 12 V cc (adaptateur "allume cigares") livrés en standard avec l'appareil.



Deux types de poignées

- La poignée téléscopique amovible de 114 cm évite à l'opérateur de se courber. Elle permet de faire glisser l'appareil sur le matériau avec une grande facilité et sans fatigue inutile.

- La poignée de transport intégrée avec mousse de protection rend la manutention confortable.

Poignée de transport





Poignée téléscopique de 114 cm



Léger

- Le PaveTracker™ Plus pèse seulement 5 Kg.



- Le poids de transport (incluant tous les accessoires) est de 11,8 kg.



Ajustement avec éprouvette de matériau

Le PaveTracker Plus 2701B donnera des mesures précises de masse volumique si l'appareil est “calibré” ou ajusté pour l'enrobé à mesurer. Il est possible d'effectuer une corrélation à partir d'éprouvettes représentatives du matériau.

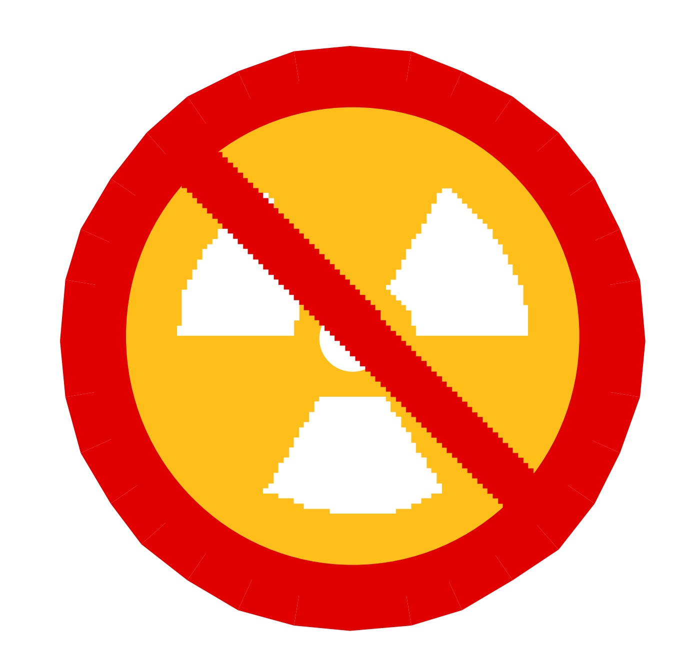




Le 2701B est positionné sur les éprouvettes
et des mesures sont effectuées.

Pas de sources radioactives

- Cet appareil ne contient pas de sources radioactives.
  Il ne nécessite aucune autorisation, disposition spécifique, déclaration ou formation réglementaire pour l'acquisition, la détention, l'utilisation et le transport.





Plaque de référence intégrée dans la valise

- La valise de transport intègre une plaque de référence pour contrôle de l'appareil.
  A tout moment, l'opérateur peut s'assurer du bon fonctionnement de l'appareil pour valider la qualité des mesures réalisées.





Garantie de 12 mois

- Le PaveTracker™ Plus est garanti pièces et main d'oeuvre durant 12 mois. **LINDQVIST INTERNATIONAL** dispose, depuis plusieurs années, d'un service technique compétent pour la maintenance, l'entretien ou vos questions techniques.



Spécifications

- Accessoires inclus: Manuel d'utilisation, poignée téléscopique amovible, valise de transport résistante à l'eau avec plaque de référence intégrée, chargeur 220 V, cordon d'alimentation12 V cc type allume cigares,

- **Spécifications électriques:**
  - Autonomie — Environ 32 heures
  - Source et durée de charge — 220 V / 50 Hz / 1 phase; 12 V cc, typique 2,5 heures
  - Affichage — Afficheur à cristaux liquides rétroéclairé, 4 lignes x 20 caractères
- **Spécifications de la mesure:**
  - Précision — 3.2 kg/m^3 sur matériaux synthétiques, niveau de confiance 95%
  - Profondeur de mesure — Epaisseur entre 19 et 102 mm, profondeur type de mesure 50 mm.
  - Durée de la mesure — **Inférieure à 2 secondes**
  - Unité de mesure — Métrique (kg/m3) ou Impériale (lb/ft^3)
- **Spécifications mécaniques:**
  - Dimensions de l'appareil — 40.6 x 22.9 x 15.2 cm
  - Dimensions de la valise — 45.1 x 34.3 x 25.4 cm
  - Poids de l'appareil — 5 kg
  - Poids avec valise et accessoires — 12 kg



Troxler Electronic Laboratories, Inc.

Leader en construction d' appareils de contrôle



LINDQVIST INTERNATIONAL
vous remercie

LINDQVIST INTERNATIONAL S.A. 5, rue Gutenberg 91070 Bondoufle
Tél. : 01 60 86 44 72 Fax : 01 60 86 40 23 E.mail : info@lindqvist-international.com

